

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
26. FEBRUAR 1953

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTCHRIFT

Nr. 868 526

KLASSE 42h GRUPPE 15 02

J 4742 IX a / 42 h

Johannes Vesterdal Jörgensen, Odense (Dänemark)
ist als Erfinder genannt worden

Johannes Vesterdal Jörgensen, Odense (Dänemark)

Karteikartenartige Tafel für das Aufbewahren von Glasplatten mit zwischengelegten mikroskopischen Präparaten

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 18. Oktober 1951 an

Patentanmeldung bekanntgemacht am 10. Juli 1952

Patenterteilung bekanntgemacht am 15. Januar 1953

Die Erfindung bezieht sich auf eine karteikarten-
artige Tafel für das Aufbewahren von Glasplatten
mit zwischengelegten mikroskopischen Präparaten.

5 Mikroskopische Präparate werden auf dünne
international standardisierte Glasplatten, sogenannte
Objektträger oder Grundplatten, aufgebracht und
dann mit einem noch dünneren, etwa 0,15 mm dicken
sogenannten Deckglas bedeckt, durch welches die
Beobachtung stattfindet. Das Problem ist bisher ge-
10 wesen, diese Präparate in einer erkennbaren und
leicht zugänglichen Art aufzubewahren und sie
gleichzeitig gegen Beschädigung zu sichern. Insbe-
sondere wenn neue Präparate mit einem oder
mehreren bereits vorhandenen, zu einer größeren
15 Sammlung gehörenden verglichen werden sollen, ist
eine bequeme und erkennbare Anordnung des Auf-
bewahrens von größter Wichtigkeit, ebenso aber

auch für die wirksame Bearbeitung der Sammlung
und für ihr Anwachsen von Zeit zu Zeit.

Es wurde bereits vorgeschlagen, eine Anzahl 20
mikroskopischer Präparate zwischen zwei Platten
anzuordnen, von welchen die obere als gemeinsames
Deckglas für die Gesamtzahl der Präparate dient,
während die untere Platte als gemeinsamer Objekt-
träger bzw. Grundplatte für die Präparate dienen 25
soll oder als ein Haltemittel für eine Anzahl von
Objektgläsern normaler Größe ausgebildet sein
kann. Der Zweck dieser Art der Anordnung ist, die
mikroskopische Beobachtung von mehreren Präpa-
raten eines besonderen Satzes zu erleichtern, wäh- 30
rend diese Platten mit den dazwischenliegenden
Präparaten bisher nur durch Aufeinanderstapeln
aufbewahrt wurden. Ferner ist es bekannt, Objekt-
träger oder Grundplatten in einer Haltevorrichtung

zur Vermeidung von Infektion während der Herstellung der Präparate anzuordnen.

Im Gegensatz hierzu werden Glasplatten mit zwischenliegenden Präparaten gemäß der Erfindung in einer karteikartenähnlichen Tafel aufbewahrt, deren wesentliches Merkmal ist, daß sie aus einer starren Platte besteht, welche mit solchen Räumen oder Zellen versehen ist, daß die einzelnen Sätze von Grund- und Deckplatten darin untergebracht werden können, und daß sie Festhaltungsmittel für diese Sätze von Glasplatten besitzt.

In einer solchen Tafel können die Sätze von Glasplatten in völlig systematischer Weise aufbewahrt werden. Gleichzeitig nehmen sie nur wenig Raum ein, da die Tafeln in Karteikartenschubladen oder -kästen aufgereiht werden können, wodurch unmittelbar alle Vorteile des Karteisystems, z. B. Gruppenbildung, leichte Auswahl selbst einzelner Gegenstände u. dgl., ausgenutzt werden.

Gemäß der Erfindung können die Räume oder Zellen in der Oberfläche der Platte ausgespart sein. Ferner können die Haltemittel an ihr in einer solchen Weise befestigt sein, daß sie die Oberfläche der Glasplatte in die Räume oder Zellen hineindrücken, wobei diese Mittel im rechten Winkel zu der Platte elastisch sind. Dies schafft eine einfache Konstruktion, welche leicht hergestellt werden kann, und erlaubt bequemes Einsetzen und Herausnehmen der Glasplatten, welche überdies nebeneinandergelegt werden können, so daß alle Glasplatten und ihre Beschriftung gleichzeitig erkennbar dargeboten werden. Gleichzeitig werden die Glasplattensätze sicher in Lage gehalten und vor Beschädigung geschützt.

Einer der wesentlichen und sehr wichtigen Vorteile der Erfindung ist der, daß die Glasplattensätze infolge des elastischen Drucks, welchem sie unterworfen werden, fest in die Räume oder Zellen hineingedrückt werden, so daß sie nicht während des Transports verschwinden oder verlorengehen können. Es wurde überdies gefunden, daß die oft unersetzlichen Präparate nicht beschädigt werden, wenn eine Tafel auf den Fußboden fällt, vorausgesetzt nur, daß der elastische Druck von ausreichender Stärke ist.

Gemäß der Erfindung kann ein Ende jedes Raumes oder jeder Zelle ein durch die Platte gehendes Loch besitzen. Die Haltemittel sind in solchen Teilen der Platte angebracht, welche am entgegengesetzten Ende des Raumes oder der Zelle sind. Der hierdurch erzielte Vorteil besteht darin, daß die einzelnen Glasplattensätze von der Tafel, ohne zu zerbrechen, mittels eines leichten Handdrucks weggenommen und auch die Glasplattensätze in die Zellen, ohne Schaden zu erleiden, hineingebracht werden können.

Gemäß der Erfindung kann die Platte aus einem durchsichtigen Material bestehen, und ein Rand oder mehrere Ränder der Platten können mit Führungen für einen gleicherweise aus transparentem Material bestehenden einstellbaren Ansatz bzw. Ohr versehen sein. Der hierdurch erzielte Vorteil ist der, daß es möglich ist, unmittelbar Beschriftungen,

Nummern od. dgl. Besonderheiten auf den Glasplattensätzen sowohl von der Vorderseite der Tafel und durch das durchsichtige Material hindurch von der Rückseite der Tafel zu erkennen. Dies erspart Zeit und schließt gleichzeitig aus, daß ein Präparat unter einer falschen Bezeichnung angeordnet wird. Wenn Zettel von der Größe bis zu der des Präparats mit weiteren Einzelheiten in die Zellen gebracht werden, können solche Zettel von der Rückseite, ohne daß es nötig ist, die Präparate von der Tafel zu entfernen, gelesen werden. Dieser Identifizierungszettel des Präparats ist gleichzeitig auch von der Vorderseite der Tafel sichtbar. Für Präparate, welche für Demonstrations- und Unterrichtszwecke und für die Sammlung von Material für wissenschaftliche Behandlung bestimmt sind, bedeutet die Verwendung einer solchen durchsichtigen Tafel wesentliche Vorteile.

Die Glasplattensätze können auch vorteilhafterweise mit ihren Deckgläsern an der Tafel angeordnet werden, wodurch das Präparat tatsächlich wie in einer versiegelten Kammer aufbewahrt wird, so daß es nicht durch Staub u. dgl. verunreinigt wird. Auch in diesem Fall wird die Beschriftung durch die durchsichtige Tafel lesbar sein, und dadurch sind besonders versiegelte Kästen oder Schränke zum Aufbewahren der Tafeln unnötig.

Es ist ein weiterer Vorteil, daß auch die Haltemittel aus durchsichtigem oder halbdurchsichtigem Material sein können, so daß die äußeren Umrisse der Präparate durch sie sichtbar sind. Wenn die Haltemittel mit rauher Oberfläche hergestellt werden, können vorläufige oder dauernde, die Präparate betreffende Beschriftungen auf die Oberfläche geschrieben werden. Ein weiterer Vorteil ist, daß die Ansätze oder Öhre aus durchsichtigem Material gemacht werden können, wobei die Beschriftung der Ansätze in einer Aushöhlung von ihnen angeordnet sein kann. Hierdurch wird es leicht, die Beschriftung zu ersetzen, und gleichzeitig ist sie wirksam geschützt, was von größter Bedeutung ist, da die Ansätze starker Abnutzung ausgesetzt sind.

Die Zeichnungen zeigen eine Ausführungsform nach der Erfindung und stellen dar:

Fig. 1 eine karteikartenähnliche Tafel von vorn, Fig. 2 einen Schnitt durch Fig. 1 nach Linie II-II, Fig. 3 einen Schnitt durch Fig. 1 nach Linie III-III und

Fig. 4 einen Schnitt im vergrößerten Maßstabe durch eine Einzelheit der Tafel.

In den Fig. 1 bis 3 ist 1 eine flache Platte aus durchsichtigem Material, z. B. aus einem Kunststoff. In einer Seitenfläche der Platte sind Aufbewahrungsräume oder Zellen 2 oder 2' für Sätze 9 von Glasplatten, mit mikroskopischen Präparaten zwischen diesen Platten, angeordnet. Zwecks klarer Darstellung sind diese Sätze von Glasplatten nur in der linken Hälfte der Fig. 1 angedeutet. In der rechten Hälfte der Fig. 3 sind sie durch gestrichelte Linien angezeigt. An einem Ende jedes Raumes 2 und 2' sind die Platte durchdringende Löcher 3 und 3' vorgesehen. An entgegengesetzten Enden jedes Raumes 2 und 2' sind elastische Halte-

mittel 6, 6', 7, 7', 8 und 8' für die Glasplattensätze angeordnet. Diese Haltemittel sind in fester Verbindung mit dem mittleren Teil 5 der Platte 1. Fig. 1 zeigt verschiedene Ausführungsformen der Haltemittel, welche vorzugsweise auch aus durchsichtigem Material sind. Wie gezeigt, können sie aus einem Stück bestehen, welches an dem mittleren Teil 5 der Platte und darin versenkt befestigt ist, so daß die Arme 6', 7', 8' als Haltemittel für die Glasplattensätze in den Räumen 2' in der linken Hälfte der Platte und die anderen Arme 6, 7, 8 als Haltemittel für die Glasplattensätze in den Räumen 2 der rechten Hälfte der Platte dienen.

Die Arme 6, 7, 8 und 6', 7', 8' können so weit von der Ebene der Platte 1 abstehen, daß die Glasplattensätze 9, wenn sie durch die Löcher 3 und 3' angefaßt werden, ohne zu zerbrechen aus den Räumen 2 und 2' mit dem Rand, welcher den größten Abstand von den Armen besitzt, herausgenommen werden können. In dieser Weise werden die Glasplattensätze herausgenommen und werden in der Weise eingesetzt, daß ein Ende eines Glasplattensatzes den fraglichen Arm nach außen drückt, bis das andere Ende des Glasplattensatzes in den Raum hineingehen kann. Dann wird der Glasplattensatz sicher in Lage durch den Arm gehalten und wirksam durch die starre Platte 1 geschützt.

Fig. 4 zeigt, wie ein Rand der Platte 1 mit Aussparungen 10 versehen ist und in einem Teil 11 endet, welcher dünner als die Platte 1 ist. 12 bezeichnet die Hälfte eines Ansatzes oder Öhrs. In jedem der Teile 12 sind Nuten 13, welche dem Teil 11 der Platte 1 entsprechen. Die zwei Teile 12 werden zusammengeleimt und können als Ganzes entlang des Randes der Platte 1 verschoben werden. Jeder der Teile 12 ist überdies mit einer Aussparung 14 versehen, welche zusammen ein entfernbare Stück Papier oder Pappe 15 mit der notwendigen Beschriftung aufnehmen können. Ersatz des Papiers oder der Pappe kann durch Ausbilden eines kleinen Schlitzes oder einer Nut in der einen Oberfläche des Ansatzes erleichtert werden, durch welche das Papier festgeheftet werden kann.

Die karteikartenartige Tafel nach der Erfindung kann auch andere Formen als die in den Fig. 1 bis 4 gezeigte annehmen.

Zum Beispiel können die Räume für die einzelnen Glasplattensätze in den Rändern der Platte gebildet sein. In diesem Fall kann die Platte entlang einer Fläche parallel zur Plattenebene geteilt werden, und jeder der Teile kann Aussparungen haben, um besondere Räume für die einzelnen Glasplattensätze zu schaffen, wenn die Teile durch Leimen zusammengefügt werden. Die Räume sind dann nur gegen den Rand oder die Ränder der Platte offen. In diesem Fall können die Glasplattensätze z. B. in den Räumen mittels verschiebbarer, entlang oder in den Rändern vorgesehener Mittel festgehalten werden.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Karteikartenartige Tafel für das Aufbewahren von Glasplatten mit zwischengelegten mikroskopischen Präparaten, dadurch gekennzeichnet, daß sie aus einer starren, mit solchen Räumen oder Zellen versehenen Platte besteht, daß der einzelne Satz von Glasgrundplatten und Deckglas ganz in den Zellen untergebracht werden kann, wobei die Platte mit Mitteln zum Festhalten der Glasplattensätze in ihrer Lage versehen ist.

2. Tafel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Räume oder Zellen als Ausnehmungen in der Oberfläche der Platte gebildet und die Haltemittel an der Platte in einer solchen Weise befestigt sind, daß sie die Oberfläche der Glasplatten in die Räume hineindrücken, wobei die Haltemittel überdies im rechten Winkel zur Oberfläche elastisch sind.

3. Tafel nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß an einem Ende jedes Raumes ein durch die Platte gehendes Loch ausgebildet ist und die Haltemittel an solchen Teilen der Platte, welche sich am gegenüberliegenden Ende des Raumes befinden, angeordnet sind.

4. Tafel nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Platte aus durchsichtigem Material besteht.

5. Tafel nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß ein Rand oder mehrere Ränder der Platte mit Führungen für einen einstellbaren, gleichfalls aus durchsichtigem Material bestehenden Ansatz bzw. Ohr versehen sind.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

Fig. 2

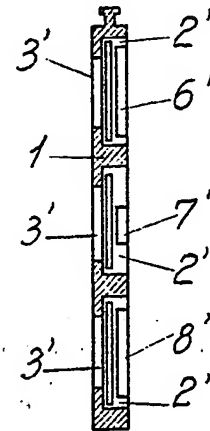
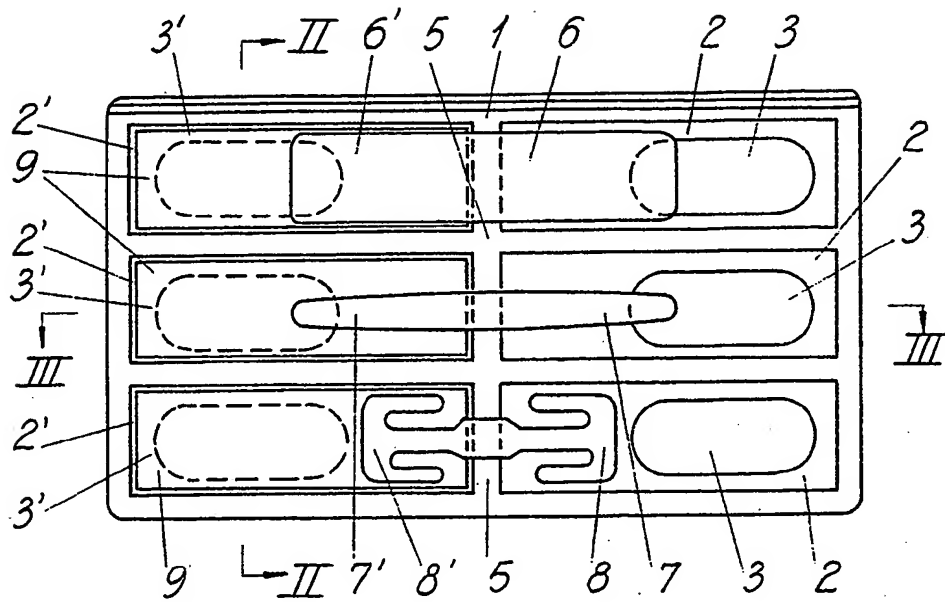


Fig. 3

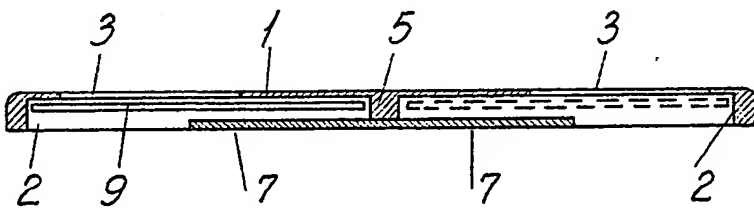
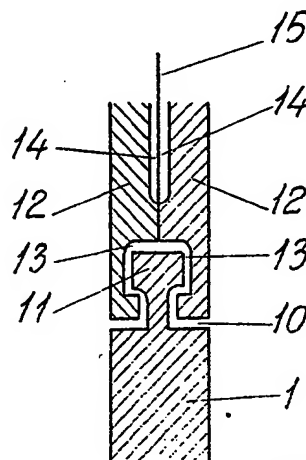


Fig. 4



BEST AVAILABLE COPY